Artistry in Sound

ONKYO®

T-488F
T-4970

Quartz Synthesized FM Stereo/AM Tuner

Quarz-Synthesizer-UKW-Stereo/MW-Tuner

Tuner AM/FM Stéréo à Synthétiseur à quartz

Sintonizador de FM estéreo/AM sintetizado por cuarzo

Quartz-Synthesizer FM Stereo/AM Tuner

Quartz synthestuner for FM-stereo/AM

Sintonizzatore FM stereo/AM sintetizzato al quarzo

	Page
Instruction Manual	1
Bedienungsanleitung	15
Manuel d'instructions	29
Manual de instrucciones	43
Gebruiksaanwijzing	57
Bruksanvisning	71
Istruzioni per l'uso	85

• *Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Tuners T-488F von ONKYO.*
• *Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Anschluß und der Inbetriebnahme des Gerätes aufmerksam durch.* • *Folgen Sie den in dieser Anleitung beschriebenen Bedienungsschritten und Hinweisen zur Gewährleistung optimaler Leistung und höchster Klangqualität des T-488F.* • *Bitte bewahren Sie die Anleitung für späteres Nachschlagen auf.*

INHALT

Eigenschaften 15
Wichtige vorbeugende Maßnahmen 16
Vorsichtsmaßregeln 16
Mitgeliefertes Zubehör 16
Anschlußdiagramm 17
Lage und Bezeichnung der Bedienungselemente 19
Verwendung der Fernbedienung RC-248T 20
UKW- und MW-Empfang 21
Gebrauch der RDS-Funktion 23
Speichern eines empfangenen Senders 25
Eingabe von Zeichen 26
Festsender -Tabelle 27
Betriebsprobleme und deren Behebung 28
Technische Daten 28

Eigenschaften

- **MOS-FET Varactor in Eingangsstufe**
  Ein Hauptgrund für die hervorragende Empfindlichkeit und Sendereinstellpräzision des T-488F ist die der MOS-FED Varactor in der Eingangsstufe. Dieses kompromißlose Bestehen auf Qualität gibt dem T-488F den scharfen, präzisen Empfang, wie Sie ihn von Onkyo erwarten.
- **Computergesteuertes APR-System (Automatic Precision Reception)**
  Das von Onkyo entwickelte APR-System erlaubt es, jede UKW-Sendung mit optimaler Qualität zu empfangen. Die Schaltung überwacht konstant das Signal und wählt die optimalen Einstellungen für vier Empfangsparameter: Auto Stereo/Mono, Hi-Biend ein/aus, ZF-Bandbreite breit/schmal/superschmal und HF-Modus LOCAL/DX. Anzeigen an der Frontplatte zeigen alle APR-Einstellungen, die auf Wunsch manuell geändert werden können.
- **Festsenderspeicher für 40 UKW/MW-Sender in beliebiger Zusammenstellung**
  Der T-488F kann bis zu 40 MW- und UKW-Sender in jeder beliebigen Kombination speichern. UKW-Freunde können so die meisten Speicherplätze für UKW-Sender reservieren. Wenn es in Ihrem Wohngebiet nur wenige UKW-Sender gibt, dann können Sie mehr MW-Sender fest speichern.
- **Das Radio-Data-System (RDS)**
  Der T-488F ist für den Empfang von RDS-Sendern eingerichtet. Während des manuellen oder automatischen Sendersuchlaufs zeigt er sofort die Stationsnamen an.
  Durch die Direktwahl alternativer Frequenzen der gleichen Senderkette wird der am besten empfangbare Sender herausgesucht.
- **Klassifizierter Speicher und klassifizierter Sendersuchlauf**
  Die klassifizierter Speicherfunktion erlaubt es, bis zu 40 Sender im Speicher in sechs verschiedenen Klassen einzugeben. Sie können z.B. Sender nach der vorwiegend angebotenen Musik einordnen. Wenn Sie dann Sendersuchlauf in z.B. Klasse 3 durchführen, werden nur die Sender, die dieser Gruppe zugewiesen sind, abgesucht.
- **Das DYNAS SYSTEM**
  Das DYNAS-System wurde speziell im Hinblick auf Gebiete mit hoher UKW-Senderdichte entwickelt. Unerwünschte Nachbarsender können den Empfang des eingestellten Senders stören.
  Das DYNAS-System verbessert deutlich die Selektivität (entscheidend für interferenzen) im Vergleich zu einem herkömmlichen UKW-Tuner. Gleichzeitig wird die Empfindichkeit erhöht.
- **UKW-Senderraster umstellbar zwischen 50 und 25 kHz mit Wahlschalter**
- **Automatischer Sendersuchlauf**
- **Signalstärkeanzeige mit 10 Elementen**
- **Zwei UKW-Antenneneingänge**

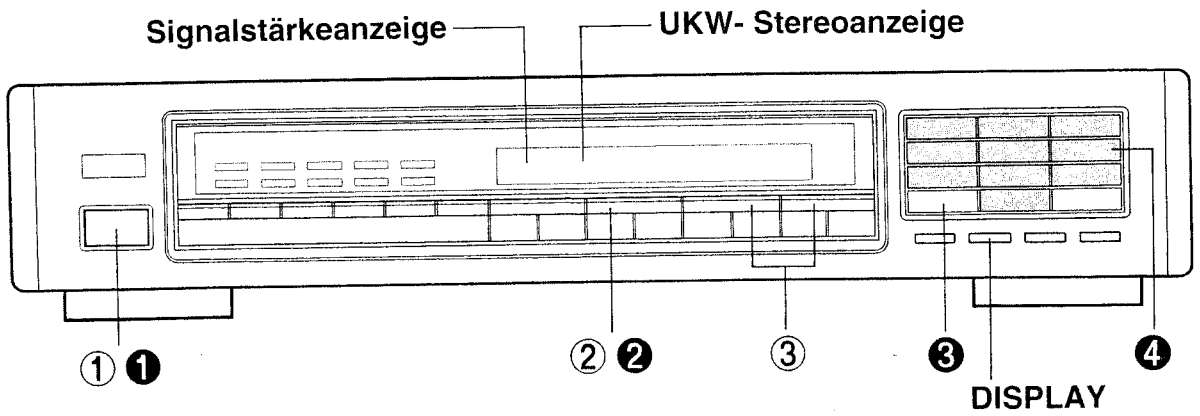
"ACHTUNG"
UM FEUER UND STROMSCHLÄGE ZU VERMEIDEN, SOLLTE DAS GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.

VORSICHT
DAS GEHÄUSE NIEMALS ÖFFNEN!
SIE KÖNNTEN SONST EINEN SCHLAG BEKOMMEN. NICHTS DARF VOM BENUTZER GEWARTET, ODER REPARIERT WERDEN. ÜBERLASSEN SIE WARTUNGASARBEITEN DEM QUALIFIZIERTEN KUNDENDIENST.

Das Gerät entspricht den Bestimmungen der EG-Direktive 87/308/EWG.

UKW- und MW-Empfang

- Vor dem Einschalten prüfen, ob alle Verbindungen richtig hergestellt sind.
- Alle Tasten an diesem Gerät (mit Ausnahme des Netzschalters) sind Antipptasten. Beim Einschalten werden alle Einstellungen auf die gleiche Einstellung wie beim letzten Einsatz eingestellt.



■ **Mit den Sendereinstelltasten einen Sender einstellen (◄ DONW/UP ►)**

① Den Netzschalter (POWER) einschalten.

② Die FM/AM-Taste drücken, um den Wellenbereich zu wählen.
- Die Antennentaste (ANTENNA) drücken, um eine UKW-Antenne (A oder B) zu wählen.

③ Drücken Sie die Sendereinstelltasten (◄ DOWN/UP ►).
- Wenn UP ► gedrückt wird, wechselt der RF Mode zu DX, und die Frequenz erhöht sich, wenn ◄ DOWN gedrückt wird, senkt sie sich. Die Frequenz wird in 50kHz-Schritten bei UKW und in 9kHz-Schritten bei MW geändert, wenn die Sendereinstelltaste wiederholt kurz gedrückt wird.
- Wenn die Sendereinstelltaste länger als 0,5 Sekunden gedrückt wird, schaltet sich die automatische Sendersuche ein, und das Frequenzband wird nach klaren Sendern abgesucht. Wenn ein Sender empfangen wird, hört der Suchlauf auf. Zum Aufsuchen des nächsten Senders die Taste erneut drücken.
- Wenn der empfangene UKW-Sender ein RDS-Sender mit PS (Programm-Sender-Namen) ist, dann wechselt die Frequenzanzeige auf PS über. Ist es ein Sender ohne PS, wechselt die Anzeige nicht. (Siehe Seite 23 für Näheres über die RDS-Funktion.)
- Der Programmsuchlauf stoppt nicht bei solchen Sendern, die so schach sind, daß sie vom Dämpfschaltkreis unterdrückt werden. Um aber einen derart schwachen UKW-Sender empfangen zu können, drücken Sie die CABLE-Taste, so daß die CABLE-Anzeige aufleuchtet, und stellen Sie den erwünschten Sender in Einzelschritten ein.

■ **Einstellung eines Senders mit bekannter Frequenz (Direkt-Sendereinstellung mit den Zahlentasten)**

❶ Den Netzschalter (POWER) einschalten.

❷ Die FM/AM-Taste drücken, um den Wellenbereich zu wählen.

❸ Die DIRECT/DELETE-Taste drücken.
- "_" blinkt 16 Sekunden lang in der Frequenzanzeige.

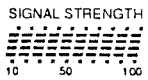
❹ Die gewünschte Frequenznummer mit den Nummerntasten eingeben, während "_" blinkt. Wenn z.B. eine Sendefrequenz von 88,10 MHz eingegeben werden soll, die Nummerntasten 8, 8, 1 und 0 drücken.
- Wenn die in diesem Eingabeverfahren gewünschte Frequenz nicht existiert, wird die jeweils nächste niedriger liegende Frequenz empfangen. Wenn die eingegebene Frequenz nicht im Empfangsbereich ist, blinkt die Frequenz drei Sekunden lang, und danach schaltet das Display auf die vorherige Frequenz zurück.
- Wenn eine falsche Frequenz eingegeben worden ist, die Taste DIRECT/DELETE drücken und neu beginnen.

■ **Umschalten des Displays (DISPLAY-Taste)**

Während des UKW-Empfangs eines RDS-Senders mit PS bzw. wenn Zeichen eingegeben werden, erscheint der PS-Name bzw. eine Zeichenmeldung im Display. Durch Drücken auf die DISPLAY-Taste wird die Frequenz angezeigt; durch erneutes Drücken kehrt das Display zur ursprünglichen Anzeige zurück.
Wenn weder ein PS noch Zeichen vorhanden sind, zeigt das Display die Frequenz an.

■ **Signalstärkenanzeige**

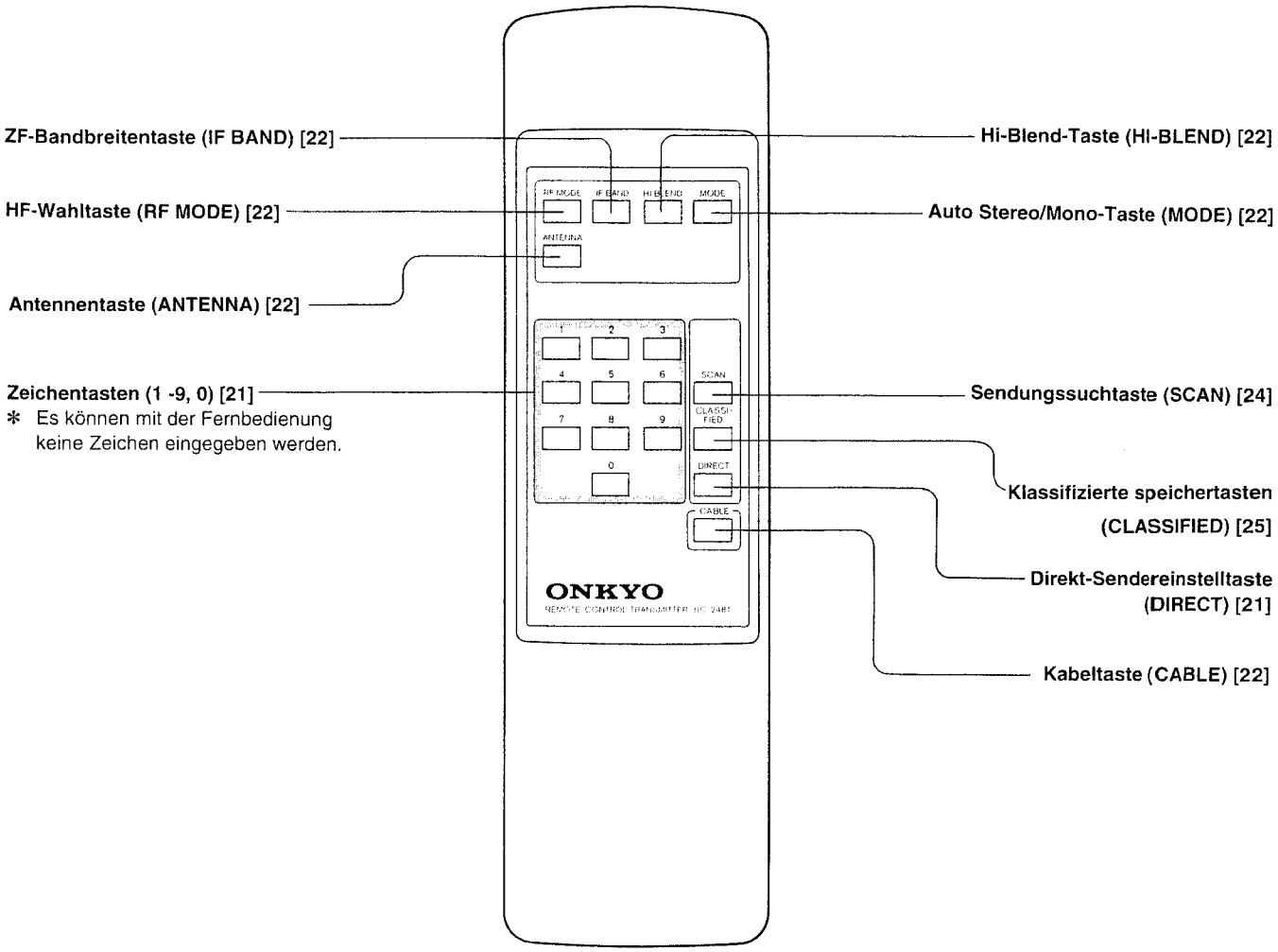
Die optimalen Sendereinstellungen erkennen Sie an der Anzahl der leuchtenden Striche der Signalstärkenanzeige.



■ **UKW-Stereoanzeige**

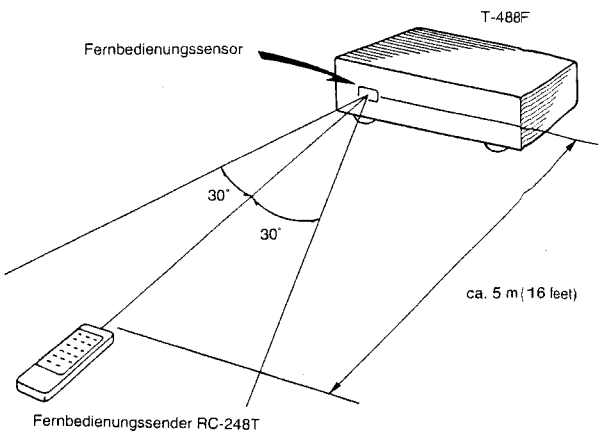
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn eine UKW-Sendung in Stereo empfangen wird. Sie leuchtet bei sehr schwachen UKW-Sendungen nicht auf. Wenn Sie eine UKW-Stereosendung in Mono hören wollen, drücken Sie die Taste MODE, so daß die Stereoanzeige erlischt.

Verwendung der Fernbedienung RC-248T



Verwendung der Fernbedienung

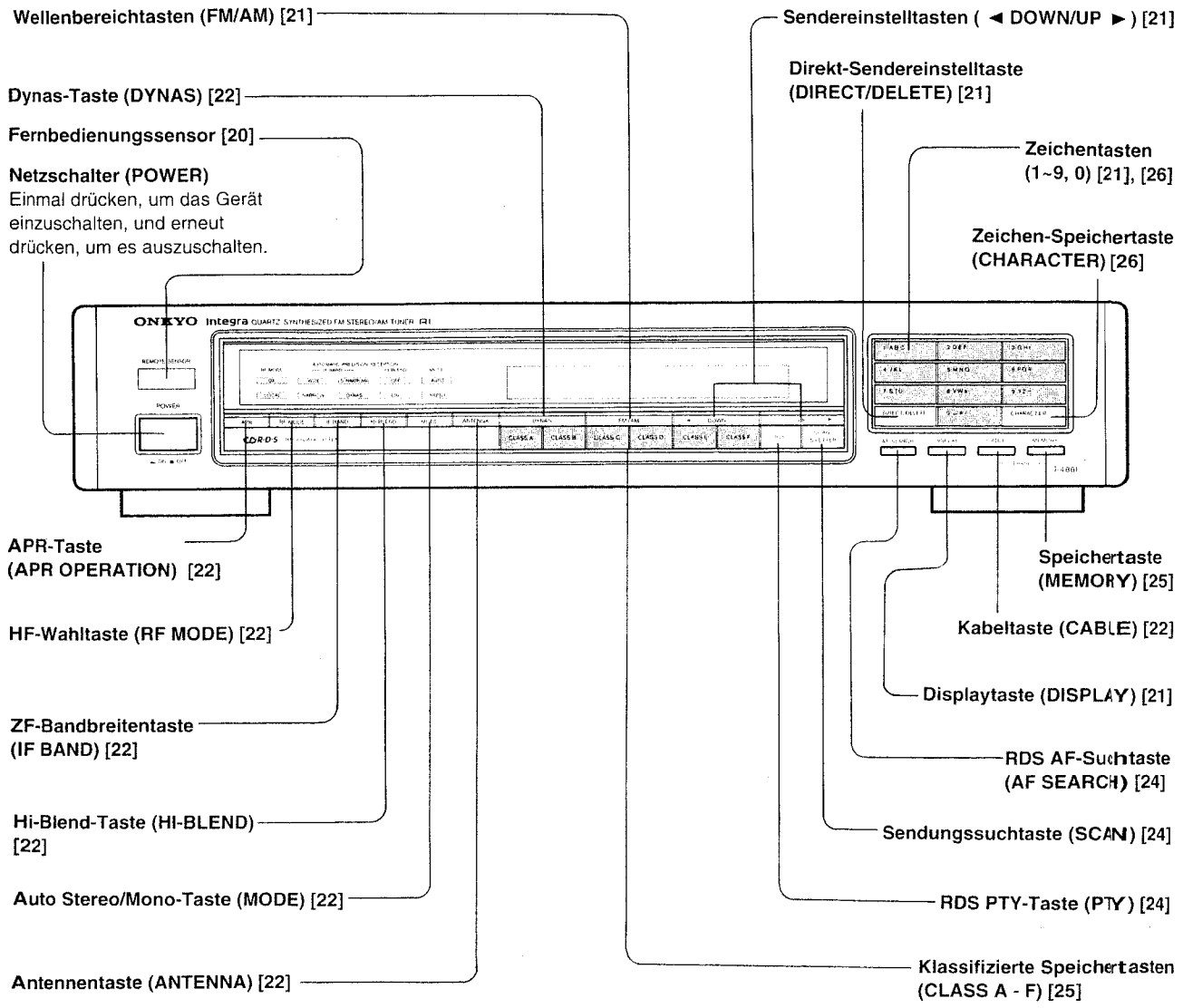
1. Wenn die Fernbedienung längere Zeit über nicht verwendet werden soll, die Batterien herausnehmen.
2. Die Batterien des Fernbedienungsteils müssen regelmäßig ausgetauscht werden.
3. Dieses Gerät sendet Infrarotstrahlen aus. Darum kann es sein, daß Befehle nicht richtig empfangen werden, wenn helles Licht auf die Frontplatte auftrifft. Um das zu vermeiden, das Gerät so aufstellen, daß helles Licht nicht direkt auftritt.
4. Wenn das Gerät in einem Audiorack hinter einer Glastür aufgestellt wird, so darf diese Glastür nicht aus getöntem Glas bestehen oder verziert sein, da sonst der Signalempfang gestört oder verhindert wird.
5. Durch Verwendung von anderen mit Infrarotstrahlen arbeitenden Geräten im gleichen Raum können Störungen bewirkt werden.
6. Der Sender der Fernbedienung arbeitet bis zu einem Abstand von ca. 5m. Das Sendefenster muß immer auf das Empfangsfenster gerichtet sein, wenn ein Befehl zum T-488F übertragen wird.
7. Wenn diese Fernbedienung nicht richtig funktioniert, zuerst prüfen, ob die Batterien stark genug sind. Wenn das Problem auch bei frischen Batterien besteht, den Onkyo-Kundendienst benachrichtigen.



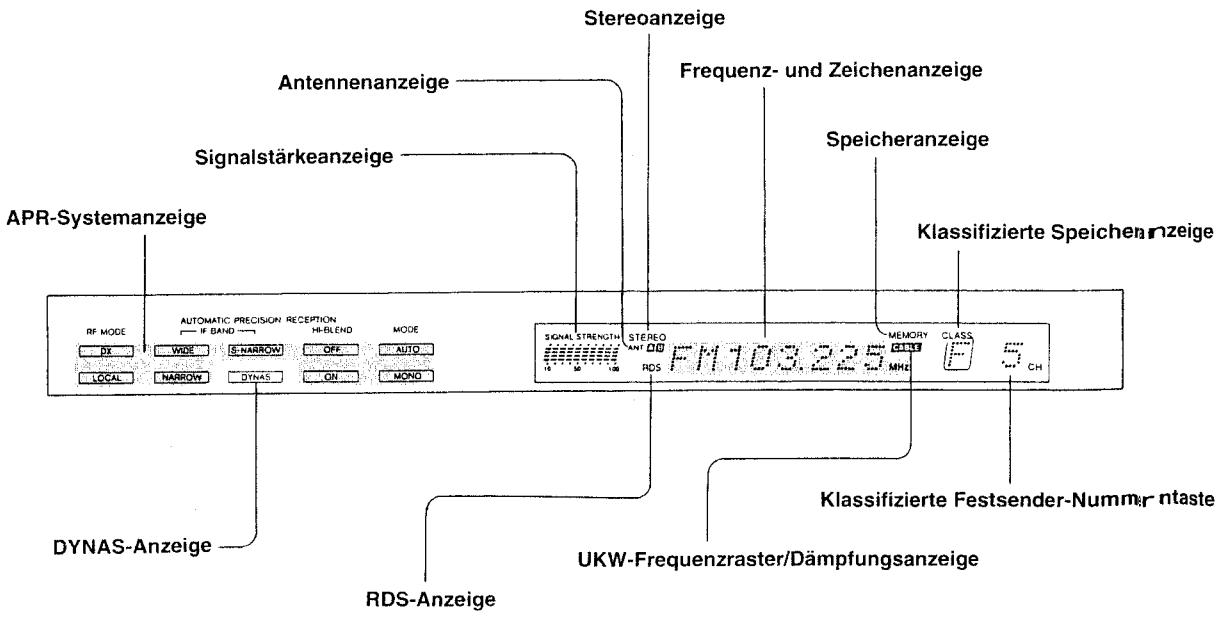
Lage und Bezeichnung der Bedienungselemente

Frontplatte

Weitere Einzelheiten über Tasten und Regler erfahren Sie auf der in [ ] angegebenen Seite.


Wellenbereichtasten (FM/AM) [21]
Sendereinstelltasten (◄ DOWN/UP ►) [21]
Direkt-Sendereinstelltaste (DIRECT/DELETE) [21]
Dynas-Taste (DYNAS) [22]
Fernbedienungssensor [20]
Netzschalter (POWER)
Einmal drücken, um das Gerät einzuschalten, und erneut drücken, um es auszuschalten.
Zeichentasten (1~9, 0) [21], [26]
Zeichen-Speichertaste (CHARACTER) [26]
APR-Taste (APR OPERATION) [22]
Speichertaste (MEMORY) [25]
HF-Wahltaste (RF MODE) [22]
Kabeltaste (CABLE) [22]
Displaytaste (DISPLAY) [21]
ZF-Bandbreitentaste (IF BAND) [22]
RDS AF-Suchtaste (AF SEARCH) [24]
Hi-Blend-Taste (HI-BLEND) [22]
Sendungssuchtaste (SCAN) [24]
Auto Stereo/Mono-Taste (MODE) [22]
RDS PTY-Taste (PTY) [24]
Antennentaste (ANTENNA) [22]
Klassifizierte Speichertasten (CLASS A - F) [25]

Display

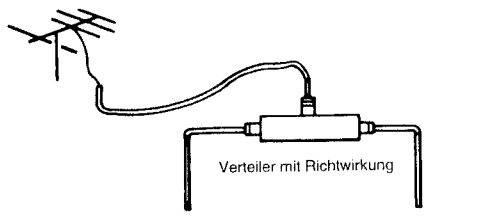


Anschluß der UKW-Antennen

Ob mit der T-Antenne ein zufriedenstellender Empfang erzielt wird oder nicht, hängt vor allem von der Stärke und Klarheit des Sendersignals ab. Falls die T-Antenne nicht reicht, müssen Sie eine UKW-Außenantenne verwenden. Die T-Antenne wird vorzugsweise an der Außenwand oder an der Zimmerdecke aufgespannt. Probieren Sie verschiedene Richtungen aus, um festzustellen, welche den besten Empfang bietet. Falls der Empfang nicht zufriedenstellend ist, schließen Sie den Tuner an eine Außenantenne an. Beide Antennentypen können an das Gerät angeschlossen werden. Dabei sollten Sie dafür sorgen, daß sie verschieden gerichtet sind. Sie können aber auch eine der beiden Antennen zusammen mit dem Kabel verwenden. Der ONKYO-Kundendienst berät Sie gerne bei der Wahl dieser Außenantenne.

HINWEISE:

1. Verwenden Sie nicht die gleiche Antenne für den UKW- und den Fernsehempfang (auch über Videorekorder), da deren Signale gegenseitige Störungen verursachen. Falls Sie doch für den UKW- und Fernsehempfang (auch über Videorekorder) die gleiche Antenne verwenden, müssen Sie einen Verteiler mit Richtwirkung anschließen.
2. Wie Sie ein 75 Ohm Kabel an einen Antennenstecker anschließen, können Sie den Abbildungen entnehmen.
3. Schließen Sie niemals gleichzeitig die Außen- und UKW-Innenantenne an. Falls Sie eine Außenantenne angeschlossen haben, sollten Sie die Innenantenne abklemmen.



MW-Antennenanschluß

Eine MW-Schleifenantenne ist mitgeliefert. Das Anschlußkabel aus der Verpackung entnehmen und an die MW- Antennenklemmen anschließen. Diese Schleifenantenne kann oben auf dem Tuner aufgestellt werden oder an einer Wand oder anderen Fläche angebracht werden. Beim Anbringen verschiedene Positionen ausprobieren, um besten Empfange zu erzielen. Darauf achten, die Antenne nicht in der Nähe von Lautsprechern, Stromkabeln, Fernsehern, Videorecordern oder Elektromotoren zu plazieren. Bei Verwendung einer externen MW-Antenne nicht die Schleifen-antenne abtrennen; beide Antennen an die Antennenklemmen anschließen.

RI -Fernbedienungsanschluß (RI : Remote Interactive)

Schließen Sie diese Buchse zur Fernbedienung mit dem mitgelieferten Fernbedienungs-Anschlußkabel an einen beliebigen ONKYO-Verstärker mit dem " RI "-Symbol an. (Die Sendertasten (UP/DOWN) können über das Fernbedienungsteil bedient werden.) Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Verstärkers.

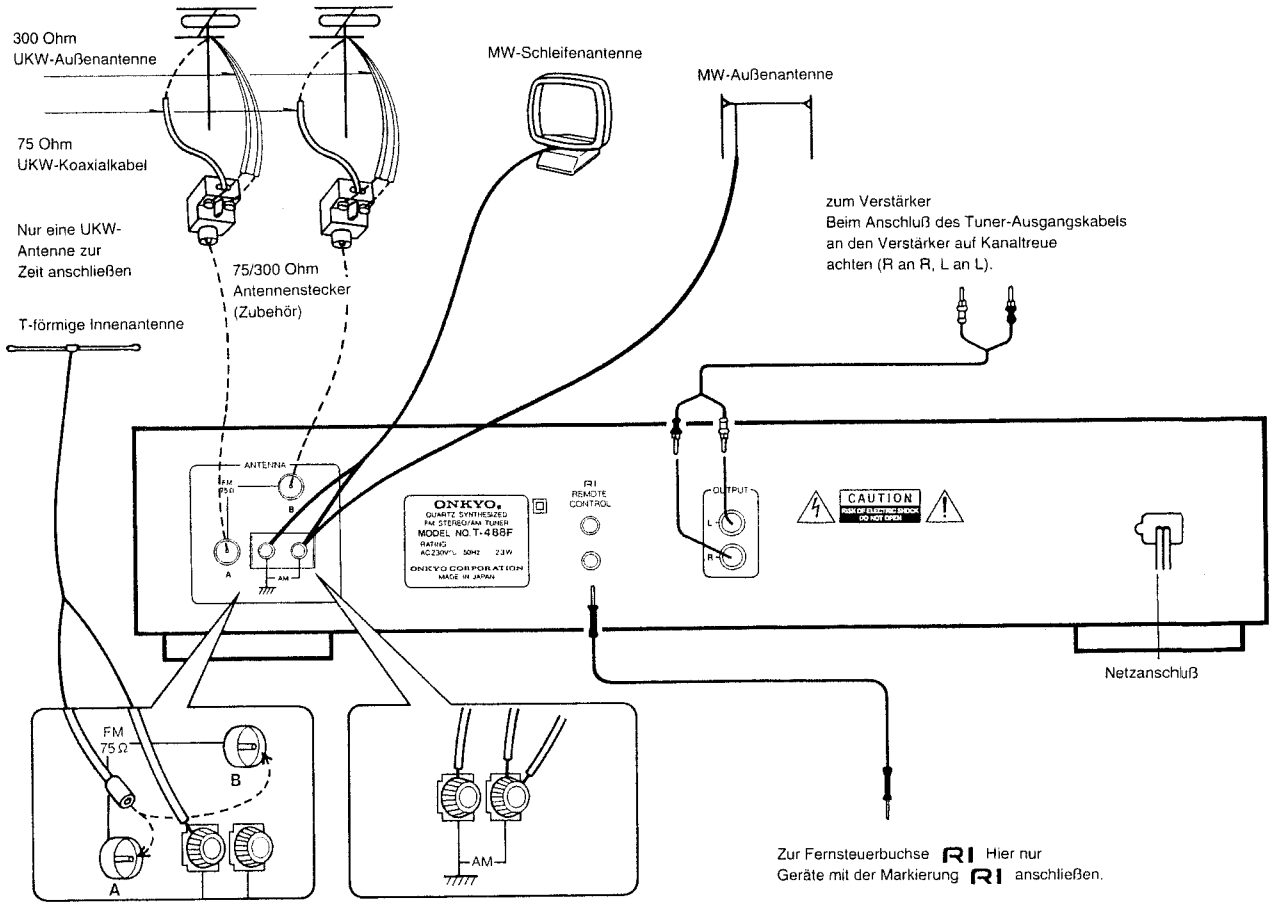
HINWEIS:

Das RI -Symbol ist ONKYOs firmeneigenes Symbol. Audiogeräte mit diesem Symbol können über einen das RI -Symbol tragenden Verstärker mit dem Fernbedienungsteil ferngesteuert werden. Schließen Sie keine Audiogeräte ohne das RI -Symbol an diese Buchse an, da dies zu Schäden am Gerät führen kann.

Speicherschutz

Einlegen von Batterien zum Speicherschutz ist bei diesem Gerät nicht erforderlich. Ein System zur Ruhestromversorgung sorgt dafür, daß der Speicherinhalt auch bei Stromausfall oder etwaigem Abtrennen des Netzsteckers von der Steckdose aufrechterhalten wird. Das System lädt sich mit jedem Ein- und Ausschalten der Stromversorgung automatisch neu auf. Da der Speicherkraft des Gerätes nicht unbegrenzt ist, muß das Ein- und Ausschalten jeden Monat mehrere Male durchgeführt werden. Die Zeitspanne, über welche der Speicherinhalt nach dem Ausschalten geschützt ist, richtet sich auch nach den klimatischen Verhältnissen und der Wahl des Aufstellungsortes. Durchschnittlich werden die Speicherinhalte etwa einige Wochen lang nach dem letzten Ausschalten des Geräts bewahrt.
Diese Zeitspanne verkürzt sich etwas bei feuchtem Klima bzw. hoher Luftfeuchtigkeit.

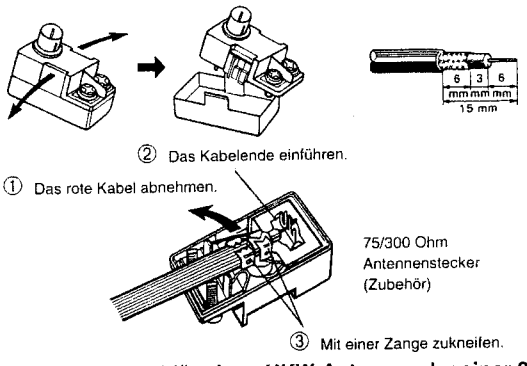
Anschlußdiagramm



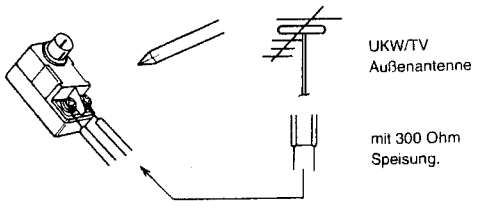
Anschluß eines 75/300 Ohm Antennensteckers

■ Anschluß eines Koaxialkabels

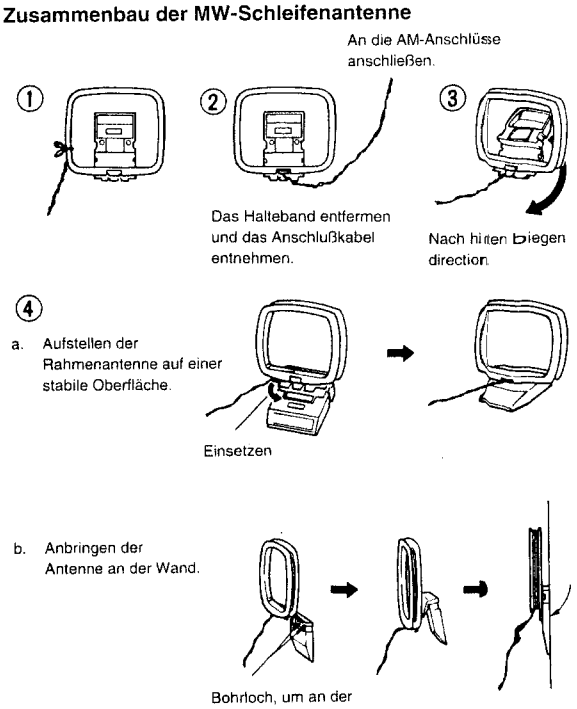
(1) Die Einschnapphaken des Steckers mit den Fingernägeln oder einem kleinen Schraubenzieher lösen, und den Deckel abnehmen.
(2) Das Koaxialkabel wie dargestellt abisolieren.
(3) Das 75/300 Ohm Koaxialkabel mit dem Stecker verbinden.



■ Anschluß einer T-förmigen UKW-Antenne oder einer 300 Ohm UKW-Außenantenne



Zusammenbau der MW-Schleifenantenne



Wichtige vorbeugende Maßnahmen

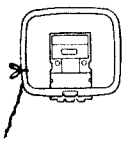
Um störungsfreien Betrieb sicherzustellen, die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten:

1. Staub und übermäßige Feuchtigkeit, direkte Sonnenbestrahlung sowie übermäßig hohe und niedrige Temperaturen vermeiden.
2. Darauf achten, daß keine Erschütterungen auf das Gerät übertragen werden. Diesen Baustein daher niemals auf einer Lautsprecherbox abstellen.
3. Das Gerät immer auf einer stabilen und waagerechten Unterlage abstellen.
4. Auf ausreichende Belüftung achten. Das Gerät daher nicht auf weichen Unterlagen (Teppich, Kissen usw.) aufstellen und die Belüftungsschlitze nicht abdecken (z.B. bei Regaleinbau), da anderenfalls die im Geräteinneren erzeugte Wärme nicht abgeführt werden kann.
5. Die Nähe von Heizkörpern und elektrischen Geräten mit starker Wärmeentwicklung vermeiden.
6. Innenteile dürfen nur von einem qualifizierten Wartungstechniker eingestellt bzw. gereinigt werden.
7. Darauf achten, daß durch die Belüftungsschlitze keine Gegenstände eindringen und keine Flüssigkeiten auf das Gerät verschüttet werden.
8. In den folgenden Fällen den Baustein von einem qualifizierten Wartungstechniker überprüfen lassen:
   A. Wenn das Netzkabel oder der Netzschalter beschädigt ist.
   B. Wenn Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
   C. Wenn das Gerät übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt wurde.
   D. Wenn Betriebsstörungen bzw. anormale Betriebsbedingungen festgestellt werden.
   E. Wenn das Gerät fallengelassen bzw. das Gehäuse beschädigt wurde.
9. Nicht in dieser Bedienungsanleitung aufgeführte Wartungsarbeiten dürfen vom Benutzer nicht selbst ausgeführt werden. Falls solche Wartungsarbeiten erforderlich werden sollten, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Wartungstechniker.

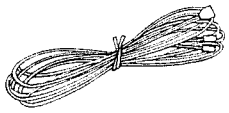
Vorsichtsmaßregeln

1. **Garantiekarte**
   Die Seriennummer dieses Gerätes finden Sie an der Geräterückseite. Tragen Sie diese zusammen mit der Modellnummer in die Garantiekarte ein. Die Garantiekarte an einem sicheren Ort verwahren.
2. **Pflege**
   In regelmäßigen Abständen sollten Front- und Rückplatte sowie Gehäuse mit einem weichen Lappen abgewischt werden. Hartnäckiger Schmutz kann mit einem in milder Seifenlösung angefeuchteten und gut ausgewrungenen Lappen abgewischt werden. Anschließend mit einem sauberen Lappen trockenwischen. Keine scheuernden Stoffe, Verdünner, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel verwenden, da diese die Gehäuseoberfläche angreifen und die Beschriftung entfernen können.

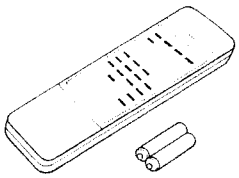
Mitgeliefertes Zubehör



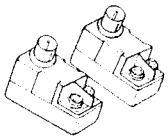
MW-Schleifenantenne x 1



T-förmige UKW-Antenne x 1



Fernbedienungsteil RC-248T x 1
Batterien x 2

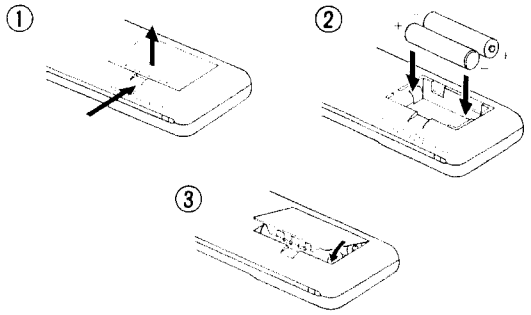


UKW-Antennenstecker x 2

Cinchkabel x 1

RI Fernbedienungskabel x 1

■ **Einlegen der Batterien in das Fernbedienungsteil**



Vorsichtsmaßregeln zur Verwendung von Batterien

- Die Fernbedienung wird durch zwei Batterien mit Strom versorgt. Vor dem ersten Einsatz die beiden Batterien (mitgeliefert) wie in der Zeichnung dargestellt einlegen.
- Die durchschnittliche Lebensdauer der Batterien beträgt ein Jahr. Dieser Zeitraum kann länger oder kürzer sein, je nach Verwendungshäufigkeit und Umgebungsbedingungen (Temperatur und Luftfeuchtigkeit).
- Wenn das Fernbedienungsteil nicht arbeitet, obwohl die Regler an der Frontplatte des Tuners richtig arbeiten, sollten die Batterien ausgetauscht werden. Nur die in der folgenden Tabelle beschriebenen Batterien verwenden.

Typ	Spannung	Größe
Mangan-batterien	1,5V	R6 (AA, Mignonzellen)

HINWEISE:

1. Verbrauchte Batterien niemals im Batteriefach lassen, da sie auslaufen können und die austretende Säure die Fernbedienung beschädigen kann.
2. Beim Einlegen der Batterien immer die richtige Polarität (Ausrichtung von Pluspol (+) und Minuspol (–)) beachten.
3. Keine Nickel-Cadmium-Batterien (aufladbar) verwenden.
4. Nicht eine Batterie des vorgeschriebenen Typs(Mangan) und eine Alkalibatterie zusammen verwenden.
5. Immer beide Batterien zur gleichen Zeit austauschen; nicht alte und neue Batterien zusammen verwenden.

Gebrauch der RDS-Funktion

Was ist RDS (RADIO DATA SYSTEM)?

Das "Radio-Daten-System" (RDS) leistet verschiedene Hilfestellungen in der Auswahl der zahlreichen verfügbaren UKW-Sender.
Bei der bestehenden Sender- und fällt die Wahl des Senders oder der besten Empfangsfrequenz oft schwer. Mit dieser Funktion wird Ihnen die Suche erleichtert werden.
Hier eine Erklärung der benutzten Abkürzungen:

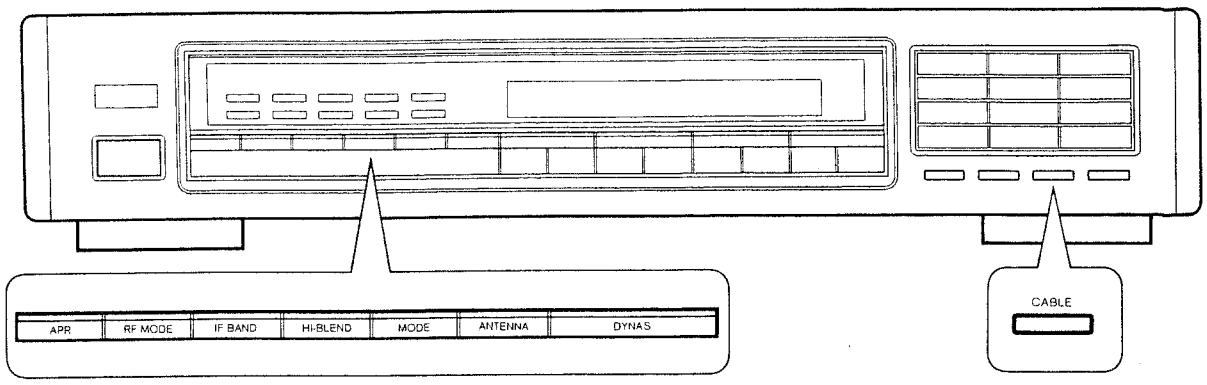
PS: "Programm-Sender-Name": Name des Senders einer Sendung
PTY: "Programm-Typ": Art der Sendung
AF: "Alternative Frequenzen": Liste der anderen möglichen Empfangsfrequenzen für eine bestimmte Sendung

Beschreibung der PTY

NEWS	**Nachrichten**	Tages-, Kurz- und Sondernachrichten
AFFAIRS	**Tagesgeschehen**	Ausgedehnte Reportagen (einschließlich Gesprächsrunden und Dokumentarsendungen) über die in den Nachrichten angeschnittenen Themen, meist mit verschiedener Darstellungsform
INFO	**Information**	Sendungenmit Informationen und Ratschlägen im weitesten Sinne, einschließlich Wettervorhersagen, Verbraucher- und Gesundheitsmagazine
SPORT	**Sport**	Alle Bereiche
EDUCATE	**Bildung**	Seriöse Sendungen mit dem Ziel, die allgemeine Bildung zu vervollkommnen
DRAMA	**Drama**	Hörstücke und Serien
CULTURE	**Kultur**	Sendungen zu landesweiten und regionalen Kulturerscheinungen, einschließlich Religion, Philosophie, Soziales, Sprache, Theater usw.
SCIENCE	**Wissenschaft**	Naturwissenschaften und Technik
VARIED	**Verschiedenes**	Leichte Unterhaltungssendungen in nicht bereits oben erwähnten Kategorien, einschließlich Quiz, Spiele, Interviews mit Prominenten, Komödien und Satiren
POP M	**Pop**	Populäre kommerzielle Musik, einschließlich aktuelle rund weniger aktueller Charts
ROCK M	**Rock**	Aktuelle moderne Musik, meist von jungen Interpreten
M.O.R. M	**Unterhaltungsmusik**	Leichte Unterhaltungsmusik (Middle-of-the-road music), im Gegensatz zu Pop, Rock oder Klassik; Musik dieser Gattung enthält meistens Gesang und ist von kurzer Dauer (Weniger als fünf Minuten)
LIGHT M	**Leichte Klassik**	Leichte, nicht allzu anspruchsvolle klassische Musik, einschließlich Instrumentalmusik, Gesang und Chöre
CLASSICS	**Anspruchsvolle Klassik**	Orchester- und Kammermusik, Sinfonie und Oper
OTHER M	**Andere Musik**	Besondere Stilsorten, die nicht in die oben erwähnten Kategorien hineinpassen, darunter: Jazz, Rhythm & Blues, Folk, Country, Reggae usw.

* Wenn die PTY eines RDS-Senders nicht verfügbar ist, wird "NONE" im Display angezeigt.

■ Für besseren UKW-Empfang



■ ANTENNA-Taste

Wenn Antennen an die FM Antennenklemmen A und B an der Rückseite angeschlossen sind, wählen Sie mit der ANT-Taste oder der ANTENNA-Taste am Fernbedienungsteil diejenige mit der besseren Empfindlichkeit.
Die Einstellung A oder B wird mit den Festsendertasten gespeichert.

■ RF MODE-Taste

Durch Drücken der Taste wird zwischen DX und LOCAL gewählt. DX ist für weiter entfernte oder schwache, LOCAL für nahe oder starke UKW-Sender.

■ IF BAND-Taste

Wenn UKW-Sender gestört oder mit Interferenz empfangen werden, wird dies durch den Gebrauch dieser Taste im höchstmöglichen Maße korrigiert. Bei jedem Drücken wird nacheinander zwischen WIDE, NARROW und S-NARROW umgeschaltet.
Der Modus WIDE (breit) sollte für normalen Empfang gewählt werden, NARROW (Schmal) und SUPER-NARROW (S-NARROW) für den Empfang in Frequenzbereichen mit vielen benachbarten Sendern.

■ HI-BLEND-Taste

Schwache UKW-Sender werden im Stereomodus manchmal mit Rauschen oder Zischen empfangen werden. Die High- Blend-Schaltung bewirkt, daß nur die hohen Frequenzen mono wiedergegeben werden und die niedrigeren Stereo. Dadurch bleibt die Stereowirkung bewahrt, und der Rauschpegel wird verringert.
Bei jedem Drücken wird abwechselnd ein- und ausgeschaltet.

■ MODE-Taste

Bei jedem Drücken wird abwechselnd zwischen Mono und Stereo umgeschaltet (AUTO/MONO). Wenn ein UKW-Signal schwach oder verrauscht ankommt, kann der Empfang durch Umschalten auf Mono verbessert werden - auch wenn es sich um einen Stereo-Sender handelt. Bei geräuschvollem Empfang kann auch Einschalten der HI-Blend-Schaltung abhelfen.

■ Das APR System (nur für UKW-Sender)

Dieses Gerät ist mit dem exklusiven APR-System (Automatic Precision Tuning) ausgestattet, das die Empfangsbetriebsart (Auto stereo/Mono), die IF-Bandbreite (breit, schmal, superschmal) und die HI-Blend-Funktion den Empfangsbedingungen entsprechend ein-, aus- bzw. umschaltet. Dadurch ist optimaler Empfang (durch besten Fremdspannungsabstand und geringste Verzerrung) jederzeit gewährleistet. Das APR- System funktioniert jedoch nur im FM-Bereich (UKW). Mit den RF MODE-, AUTO/MOTO-, IF-BAND-und HI-BLEND-Tasten können Sie die automatische Empfangsoptimierung umgehen. Wird der Sender später noch einmal angewählt oder die APR-Taste erneut gedrückt, kehren diese vier APR-Funktionen wieder in ihre Ausgangsstellung zurück. Bei der Sendereinstellung durch Direktwahl oder mit den Tasten UP und DOWN ist die APR- Funktion automatisch eingeschaltet.
Bei der Speicherung eines Senders werden die APR-Einstellungen mitgespeichert.

■ Für eine präzisere Einstellung eines Kabelsenders bei UKW-Kabelempfang (Fernsehen) (CABLE-Taste)

Stellen Sie die Frequenz mit den Tasten UP und DOWN ungefähr in 50-kHz-Schritten ein und drücken dann CABLE, um UKW-Dämpfung auszuschalten und das Frequenzraster auf 25 kHz einzustellen. Die Anzeige CABLE leuchten auf, so daß manuelle Einstellung der Sendefrequenz mit der Sendereinstelltaste möglich ist. Im 25-kHz-Modus ist automatische Sendereinstellung ausgeschaltet. Die in diesem Modus gewählten Einstellungen können gespeichert werden.

HINWEIS:

Bei Löschen des CABLE-Modus wird das Frequenzraster auf 50 kHz zurückgestellt.

Beispiele:	100,125	›	100,100 MHz
	100,175	›	100,150
	100,100	›	100,100

■ DYNAS-Taste

Das DYNAS-System ermöglicht den klareren Empfang von UKW-Sendern, die mit derartigen Interferenzen eingehen, daß sogar die S-NARROW-Einstellung der IF Band-Korrektur nicht abhilft. Von naheliegenden Sendern gestörte, geräuschvolle oder schwache entfernte Sender können dank dieser Funktion alle klar empfangen werden.

Durch Druck auf die DYNAS-Taste treten folgende Veränderungen auf:

- Die RF MODE-, IF BAND- und HI-BLEND-Displays werden aufgelöst und die entsprechenden Funktionen abgestellt.

Durch erneuten Druck auf die DYNAS-Taste wird das DYNAS-System ausgeschaltet.

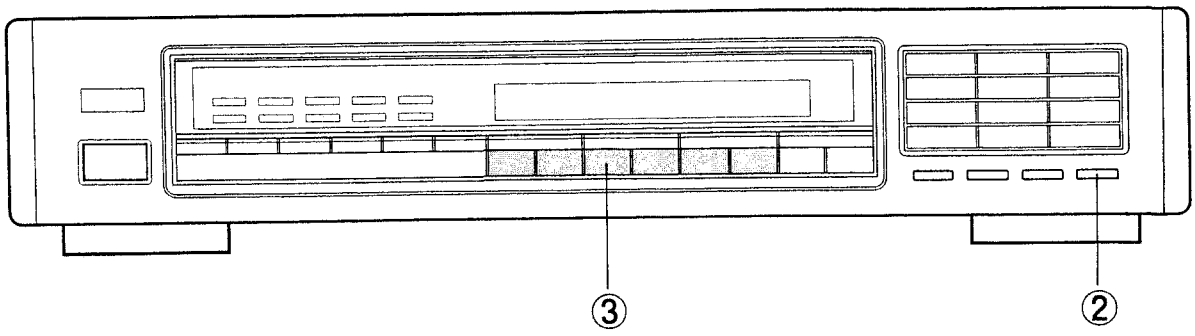
HINWEISE:

- Wenn der erwünschte Sender allzu undeutlich empfangen wird (Interferenzen), wird auch ein Stereo-Sender auf Mono umgestellt; die Stereoanzeige erlischt also.
- Die DYNAS-Funktion wird bei Festesender-Speicherung mit gespeichert.

Speichern eines empfangenen Senders

■ **Sender klassifizieren und speichern.**

Der Festsender-Speicherraum kann nach Sendungsarten oder z.B. nach Benutzern unterteilt werden.
Mit diesem Gerät können Sie insgesamt 40 Sender in Klassen A bis F speichern. Derselbe Sender kann in verschiedenen Klassen gespeichert werden, aber die Speichernummer des Senders hängt von der Reihenfolge der Eingabe in den jeweiligen Klassen ab.



① Den gewünschten Sender einstellen (siehe den vorangehenden Abschnitt "UKW- und MW-Empfang")
② Drücken Sie die MEMORY-Taste.
- Die MEMORY-Anzeige blinkt 8 Sekunden lang.

③ Drücken Sie eine der Klassen-Tasten (CLASS A - CLASS F).
- Der Sender ist jetzt in der gewählten Klassen unter der jeweils niedrigsten noch freien Speichernummer registriert.

Durch Wiederholen des obigen Vorgangs können bis zu 40 Sender eingegeben werden. Wenn versucht wird, einen 41. Sender zu speichern, erscheint "FULL" im Frequenzdisplay, um anzuzeigen, daß keine Speicherplätze mehr frei sind.

■ **Löschen von gespeicherten Sendern**

Die zu löschende Klassennummer abrufen (siehe "Abrufen von gespeicherten Sendern"), und dann die Taste CABLE drücken, während die MEMORY-Taste gedrückt gehalten wird. Ein neuer Sender kann jetzt unter der frei gewordenen Speichernummer eingegeben werden.

■ **Abrufen von gespeicherten Sendern**

❶ Die klassifizierte Speichertaste für die gewünschte Klasse drücken. Der Sender dieser Klasse, der zuletzt eingestellt war, wird aufgerufen.
- Die Speichernummer (Sendernummer), die eingestellt war, bevor die Klasse abgerufen wurde, wird empfangen.
- Wenn es sich um einen RDS-UKW-Sender mit PS handelt, erscheint der PS im Display und wird auch automatisch eingespeichert. Auch wenn Sie selber Zeichen eingeben, wechselt der Display sofort auf PS über. Ist der Festsender allerdings kein RDS-Sender mit PS, dann wird die Frequenz angezeigt, oder es erscheinen einegegebene Zeichen im Display. Die im folgenden beschriebenen Prozeduren ergeben dasselbe Resultat.

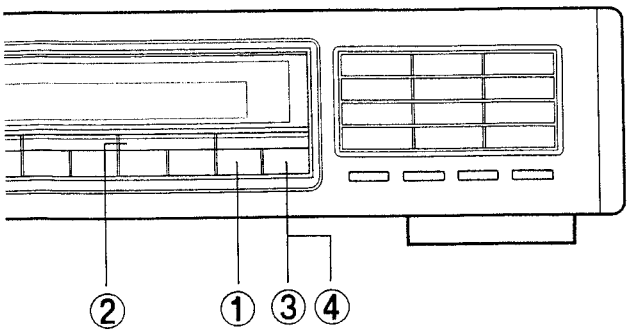
❷ Nach dem obigen Schritt kann man nach Wunsch auf mehrere Weisen fortfahren.

a. Durch erneutes Drücken der gleichen klassifizierten Speichertaste wird die nächste Speichernummer (Sendernummer) empfangen.

b. Die Speichernummer, die empfangen werden soll, mit den Ziffertasten eingeben.
- Wenn die Speichernummer 2stellig ist, die beiden Ziffern schnell nacheinander eingeben. Bei der Eingabe von "15" z.B. wird "15" nicht registriert, wenn länger als eine Sekunde vor der Eingabe von "5" gezögert wird, so daß in diesem Fall nur eine "1" registriert wird.
- Wenn eine Zahl außerhalb des Bereichs von 1 bis 40 eingegeben wird, oder eine Nummer, die nicht gespeichert ist, blinkt die Nummer 2 Sekunden lang, und dann erscheint die vorher angezeigte Nummer erneut.
- Wenn eine Nummer zwischen 1 und 4 gedrückt wird, werden Display und Sender eine Sekunde später umgestellt.

c. Die Taste SCAN/S. LETTER drücken.
- Die Festsender aus der momentan eingestellten Klasse werden der Reihe nach abgesucht, und die entsprechende Speichernummer blinkt bei jedem Anwählen im Festsenderdisplay. Wenn die letzte Nummer jeder Kategorie erreicht ist, beginnt der Suchlauf erneut mit der ersten Speichernummer jeder Klasse. Durch erneutes Drücken der Taste SCAN/S. LETTER stoppt der Suchlauf erneut.
- Wenn während des Festsendersuchlaufs RF MODE, IF BAND, MODE, DYNAS, ANTENNA oder CABLE geändert werden, blinken Anzeige und Festsendernummer drei Sekunden lang. Wenn solche Änderungen eingespeichert werden sollen, einfach MEMORY drücken, sonst erscheint "- -" anstelle der Festsendernummer.

PTY SCAN (Sendungssuche)
Mit Hilfe dieser Funktion kann für eine bestimmte Sendungsart ein Sender gefunden werden.



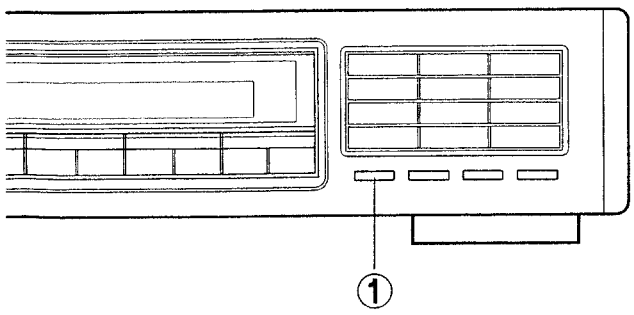
① Drücken Sie die PTY-Taste.
- Wenn die PTY für den im Augenblick empfangenen Sender verfügbar ist, erscheint sie im Display; wenn nicht, erscheint "NONE". Wenn allerdings der empfangene Sender kein RDS-Sender ist, erscheint "Not RDS" im Display.

② Drücken Sie die UP/DOWN-Taste, um die erwünschte Sendungsart im Display aufzurufen.
(Siehe dazu die Tabelle auf der gegenüberliegenden Seite.)
- Wenn Sie diesen Schritt nicht innerhalb drei Sekunden nach Drücken der PTY-Taste durchführen, müssen Sie erneut mit Schritt ① beginnen.

③ Drücken Sie die SCAN/S.LETTER-Taste.
- Die Sendungssuche beginnt in der Bandbreite, die gerade in Gebrauch ist. Wenn ein bestimmter Sender eine in Schritt ② gewählte Sendung ausstrahlt, so wird die entsprechende Senderfrequenz fünf Sekunden lang im Display angezeigt. Wenn dann nichts geschieht, geht die Sendungssuche weiter.
- Wenn in Schritt ① "NONE" oder "Not RDS" im Display erscheint und dabei die SCAN/S.LETTER-Taste gedrückt wird, dann erscheint "Type?". Fangen Sie in diesem Fall Schritt ① von vorne an und wählen Sie eine PTY.
- Die Sendunpssuche kann durch Druck auf SCAN oder eine andere Taste beendet werden.

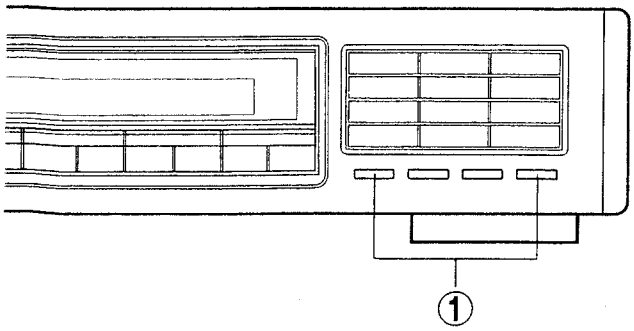
④ Wenn ein erwünschter Sender bei der Sendungssuche gefunden wurde, drücken Sie die SCAN/S.LETTER-Taste.
- Die Senderfrequenz erscheint im Display. Wenn die PS-Funktion verfügbar ist, erscheint der PS.
- Wenn keine Sendung der erwünschten Art gefunden werden konnte, erscheint "Not find" im Display, und es kehrt die ursprünglich gewühlte Bandbreite zurück.
- Die Sendungssuche kann durch erneutes Drücken der SCAN-Taste oder Drücken irgendeiner anderen Taste gestoppt werden.

AF SEARCH (Alternativfrequenzsuche)
Das Gerät sucht den stärksten Sender für die im Augenblick empfangene Sendung.



① Drücken Sie die AF SEARCH-Taste
Wenn der empfangene Sender ein RDS-Sender ist, erscheint "AF" eine Sekunde land im Display, woraufhin die Liste der Alternativfrequenzen abgesucht wird. Die Frequenz mit dem stärksten gemessenen Signal erscheint im Display. Wenn der PS verfügbar ist, erscheint dieser daraufhin.
Sollten keine Alternativfrequenzen vorhanden sein, kehrt "No list" und ggf. der PS zurück in den Display. Wenn während der Alternativfrequenzsuche eine andere als eine Sendereinstellungstaste gedrückt wird, hört die Suche auf; im Display erscheint dann die durch die Suchfunktion zuletzt angewählte Frequenz und ggf. der PS.
Wenn der empfangene Sender kein RDS-Sender ist, erscheint "Not RDS" im Display; nach drei Sekunden kehrt dann die Frequenz zurück im Display.

AUTO MEMORY (nur UKW)
Die automatische Senderpeicherfunktion AUTO MEMORY sucht die UKW-Frequenzen ab und speichert bis zu 20 Sender in Klasse F. Wenn mehrere Sender eine Sendung auch nur teilweise zur selben Zeit übertragen, können diese nicht gespeichert werden.



HINWEIS:
Gebrauch der AUTO MEMORY-Funktion löscht alle bis dahin gespeicherten Sender.

① Drücken Sie gleichzeitig die AF SEARCH- und MEMORY-Tasten mehr als zwei Sekunden lang. "AUTO" blinkt, und es findet folgender Vorgang statt:
1. Alle vorherigen Festsender-Speicherplätze werden gelöscht.
2. Die Frequenzen zwischen 87,5 und 108 MHz werden abgesucht
   - Die Sender werden in Klasse F eingetragen. Danach erscheint die PS des zuletzt gespeicherten Senders im Display. Wenn diese nicht verfügbar ist, erscheint die Frequenz.
3. Falls die Anzahl zu speichernder Sender 20 übersteigt, wird die PS des 20. Senders angezeigt; wenn diese nicht verfügbar ist, die Frequenz. Falls kein Sender zu speichern ist, erscheint 108.00 MHz im Display. Wenn während der Sendersuche eine Taste gedrückt wird, hört die bei der gerade angewählten Frequenz auf.

Eingabe von Zeichen

■ Zeichen eingeben

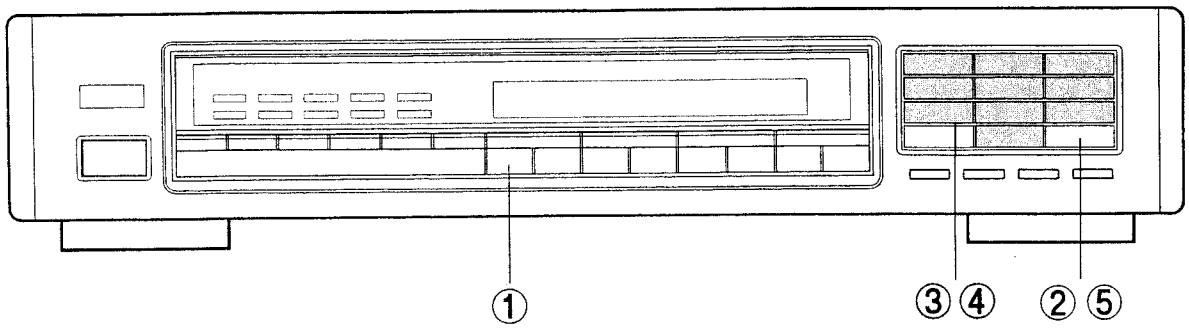
Zeichen können während des Empfangs eines MW- oder UKW-Senders eingegeben werden, außer wenn es sich um einen RDS-Sender handelt.
Es können maximal acht Zeichen (Buchstaben, Zahlen und einige Symbole) zur Kennzeichnung der Festsender eingegeben werden.
Sollten Sie versuchen, Zeichen während des Empfangs eines RDS-UKW-Senders einzugeben, erscheint "RDS...PS" im Display, und die Zeichen können nicht eingegeben werden.

Liste der Zeichen

Für die Zeichen der oberen Reihe reicht ein einfacher Tastendruck; für die Zeichen der unteren Reihe muß gleichzeitig die Taste SCAN/S.LETTER eingehalten werden.

1 A B C	2 D E F	3 G H I	4 J K L	5 M N O
1 a b c	2 d e f	3 g h i	4 j k l	5 m n o
6 P Q R	7 S T U	8 V W X	9 Y Z -	0 ␣ * /
6 p q r	2 s t u	8 v w x	9 y z ,	0 . ( )

Hinweis: ␣ stellt eine Leerstelle dar.
Zur Eingabe der Zeichen ä, ö und ü muß die CHARACTER-Taste bei eingehaltener SCAN/S.LETTER-Taste gedrückt werden.



Um beispielsweise den auf 89,500 MHz empfangenen und bereits als 1CH in der Klasse A (CLASS A) gespeicherten UKW-Festsender nun mit der Eingabe "ONKYO" zu kennzeichnen, gehen Sie wie folgt vor:

① Drücken Sie die Taste CLASS A.
- Der gespeicherte Sender wird empfangen

② Drücken Sie die Taste CHARACTER.
- Die Frequenzangabe verschwindet, und "_" blinkt im Display.

③ Um das O von ONKYO einzugeben, drücken Sie die Taste 5MNO. Bei jedem Druck dieser Taste wechselt die Eingabe von 5 zu M zu N zu O usw. Wählen Sie O.

- "_" geht zur nächsten Eingabestelle. Wenn jetzt innerhalb einer Sekunde keine Zeichentaste gedrückt wird, geht "_" geht zur übernächste Eingabestelle.

④ Wiederholen Sie den Schritt ③.
- Um das N von ONKYO einzugeben, drücken Sie die Taste 5MNO und wählen Sie N.
  Um das K von ONKYO einzugeben, drücken Sie die Taste 4JKL und wählen Sie K.
- Es können maximal acht Zeichen eingegeben werden.

⑤ Drücken Sie die Taste CHARACTER.
- Die Senderkennzeichnung ist beendet. Wenn diese Taste nach 16 Sekunden nicht gedrückt wurde, wird der Vorgang automatisch beendet.

■ Zeichen ändern

❶ Drücken Sie die CLASS A~F-Tasten, um den erwünschten Festsender anzuwählen.
❷ Drücken Sie die Taste CHARACTER.
- "_" geht zum ersten Zeichen; beide blinken abwechselnd.

❸ Drücken Sie die Taste ◄ DOWN/UP ► und versetzen Sie "_" zu dem nächsten Zeichen, das Sie ändern wollen
- "_" versetzt sich nach rechts, wenn UP ► gedrückt wird, und nach links, wenn ◄ DOWN gedrückt wird.

❹ Geben Sie das erwünschte Zeichen ein.
- Das alte Zeichen wird durch das neue ersetzt.

❺ Drücken Sie die Taste CHARACTER.
- Der Änderungsvorgang ist beendet. Wenn diese Taste nach 16 Sekunden nicht gedrückt wurde, wird der Vorgang automatisch beendet.

* Zur Eingabe einer Freistelle drücken Sie bei Schritt ❸ die DIRECT/DELETE-Taste bei eingehaltener SCAN/S.LETTER-Taste.

■ Zeichen löschen

❶ Drücken Sie die CLASS A~F-Tasten, um den erwünschten Festsender anzuwählen.
❷ Drücken Sie die Taste CHARACTER.
- "_" geht zum ersten Zeichen; beide blinken abwechselnd.

❸ Drücken Sie die Taste ◄ DOWN/UP ► und versetzen Sie "_" zu dem nächsten Zeichen, das Sie löschen wollen
- "_" versetzt sich nach rechts, wenn UP ► gedrückt wird, und nach links, wenn ◄ DOWN gedrückt wird.

❹ Drücken Sie die DIRECT/DELETE-Taste.
- Das Zeichen wird gelöscht, und die übrigen Zeichen (rechts davon) rücken eine Stelle nach links vor.
- Um alle Zeichen auf einmal zu löschen, bewegen Sie "_" zum ersten Zeichen und halten Sie die DIRECT/DELETE-Taste ein. Die Zeichen rücken nun einzeln nach links und werden dabei gelöscht.

❺ Drücken Sie die Taste CHARACTER.
- Der Löschvorgang ist beendet. Wenn diese Taste nach 16 Sekunden nicht gedrückt wurde, wird der Vorgang automatisch beendet.

Festsender -Tabelle

Es kann zwecks späterer Bezugnahme nützlich sein, für jeden gespeicherten Sender Speichernummer, PTY (Art der Sendung), Sendername, Frequenz usw. aufzuschreiben.
Über die Klassen A - F verteilt können insgesamt 40 Sender gespeichert werden. Folgende Tabelle teilt jeder Klasse 10 Sender zu; es können aber nach Belieben Sender hinzugefügt oder entfernt werden.

Klasse	Nr.	PTY oder Zeichen	Sendername	Frequenz	Klasse	Nr.	PTY oder Zeichen	Sendername	Frequenz
A	1				D	1			
	2					2			
	3					3			
	4					4			
	5					5			
	6					6			
	7					7			
	8					8			
	9					9			
	10					10			
B	1				E	1			
	2					2			
	3					3			
	4					4			
	5					5			
	6					6			
	7					7			
	8					8			
	9					9			
	10					10			
C	1				F	1			
	2					2			
	3					3			
	4					4			
	5					5			
	6					6			
	7					7			
	8					8			
	9					9			
	10					10			

Betriebsprobleme und deren Behebung

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Strom.	• Netzkabel nicht angeschlossen.	• Stecker in die Steckdose stecken.
Brummen auf MW, besonders bei Nacht und schwachen Sendern.	• Einstreuung von elektrischen Geräten wie z.B. Leuchtstoffröhren.	• An anderer Stelle aufstellen. • Die Schleifenantenne von der Rückplatte abnehmen und an einen Ort mit besserem Empfang anbringen.
Hohes Störgeräusch.	• Einstreuung von einem Fernsehgerät.	• Abstand zum Fernsehgerät vergrößern.
Krachen bei MW-oder UKW-Empfang.	• Einstreung durch Autozündung. • Einstreung durch Ein- und Ausschalten von Leuchtstoffröhren.	• Die Antenne möglichst weit von der Straße entfernt aufstellen. • Lage und/oder Ausrichtung der Antenne ändern.
Kein MW-Empfang möglich.	• Die MW-Schleifenantenne ist nicht angebracht.	• Die beiliegende MW-Schleifenantenne an die MW- Antenneneingänge anschließen.
UKW-Signalstärkenanzeigen und Stereoanzeigen leuchten auf, aber der Klang ist verzerrt und die Kanaltrennung schlecht.	• Sender ist zu stark. • UKW-Wellen werden von Bergen oder Gebäuden reflektiert.	• Auf T-förmige Antenne umstellen. • Antenne mit besserer Richtwirkung verwenden und Ort wählen, wo die Verzerrung am geringsten ist.
UKW-Signalstärkenanzeigen und Stereoanzeigen blinken, und auf UKW tritt Rauschen auf.	• Sender ist zu schwach. • UKW-Stereosendungen haben etwa nur die Hälfte der Ausstrahlungsreichweite von Monosendungen.	• Verwenden Sie eine Außenantenne. • Die Ausrichtung der Außenantenne ändern.
Keine Festsender oder nicht-eingespeicherte Sender werden abgerufen.	• Der Netzschalter wurde lange Zeit nicht betätigt, oder das Netzkabel war längere Zeit nicht angeschlossen.	• Die Speicherinhalte gehen verloren, wenn das Gerät nicht jeden Monat einige Male ein- und ausgeschaltet wird. In diesem Fall alle Festsender neu eingeben und das Gerät häufiger benutzen.
Die RDS-Funktion arbeitet nicht	• Es handelt sich nicht um einen RDS-Sender. • Das empfangene Signal ist zu schwach. • Es gibt zuviele Interferenzen.	• Stellen Sie einen RDS-Sender ein. • Verwenden Sie eine Außenantenne. • Die Ausrichtung der Außenantenne ändern. • Die Antenne möglichst weit von der Straße entfernt aufstellen. • Lage und/oder Ausrichtung der Antenne ändern.

Die Abstimmschrittbreite für die einzelnen Empfangsbereiche wird ab Werk auf das Frequenzraster des Bestimmungslandes eingestellt. Bei Verwendung des Gerätes in Ländern mit abweichendem Frequenzraster oder bei Einführung von Rasteränderungen empfehlen wir, sich an eine autorisierte ONKYO-Kundendienstelle zu wenden, wenn die Abstimmpräzision beeinträchtigt sein sollte.

Technische Daten

UKW- Empfangsteil:

Empfangsbereich:	87,50 — 108,00MHz (50/25kHz-Schrittraster)	
Nutzbare Eingangsempfindlichkeit:	Mono:	10,3dBf, 0,9µV, 75Ω IHF 0,8µV 75Ω DIN
	Stereo:	17,2dBf 2,0µV, 75Ω IHF 20µV 75Ω DIN
50dB-Stummschwelle:	Mono:	16.1dBf 1,7µV 75Ω
	Stereo:	36,1dBf 17µV 75Ω
Gleichwellenselektion:	1,3dB	
Spiegelfrequenzdämpfung:	100dB	
Zwischenfrequenzdämpfung:	100dB	
Geräuschspannungsabstand:	Mono:	85dB IHF
	Stereo:	77dB IHF
Trennschärfe:	70dB DIN (±300kHz, 40kHz Hub Superschmal)	
AM-Unterdrückung:	55dB	
Gesamtklirrfaktor:	Mono:	0,03% (Breit)
	Stereo:	0,07% (Breit)
Frequenzgang:	30 — 15.000Hz (+0,5, −1,0dB)	
Stereo-Kanaltrennung:	45dB bei 1kHz (Breit) 33dB bei 70 — 10.000Hz (Breit)	
Ausgangsspannung:	0,75V	
Dämpfungspegel:	17,2dBf 2,0µV, 75Ω	

MW- Empfangsteil

Empfangsbereich:	522 – 1611kHz (9kHz-Schrittraster)
Nutzbare Eingangsempfindlichkeit:	25µV
Spiegelfrequenzdämpfung:	40dB
Zwischenfrequenzdämpfung:	40dB
Geräuschspannungsabstand:	40dB
Gesamtklirrfaktor:	0,7%
Ausgangsspannung:	150mV

Allgemein:

Netzanschluß:	230V/50Hz
Abmessungen:	455 x 90 x 360 mm
Gewicht:	5,2 Kg

Änderungen der technischen Daten und Auslegung ohne vorhergehende Ankündigung vorbehalten.

ONKYO CORPORATION

Sales & Product Planning Div.: 2-1, Nisshin-cho, Neyagawa-shi, OSAKA 572, JAPAN
Tel: 0720-31-8111 Fax: 0720-33-5222

ONKYO U.S.A. CORPORATION
200 Williams Drive, Ramsey, N.J. 07446, U.S.A.
Tel: 201-825-7950 Fax: 201-825-8150

ONKYO DEUTSCHLAND GMBH ELECTRONICS
Industriestrasse 18-20, 82110 Germering, GERMANY
Tel: 089 84 93 20 Fax: 089 84 93 226

ONKYO FRANCE
Immeuble Le Diamant, Domaine Technologique de Saclay, 4 Rue René Razel,
91892 SACLAY, FRANCE Tel: (1) 69 33 14 00 Fax: (1) 69 41 35 84

SN29341778A 01-54-1K-TMN Printed in Japan E G F S D Sw I